SanRex LEADING THE NEW POWER ELECTRONICS ▶▶

電歪型シリーズ
Electrostrictive Series

超音波洗浄装置 CleanRex

Ultrasonic Cleaning Systems





株式会社 三社電機製作所

SANSHA ELECTRIC MFG. CO., LTD.

SanRex

超音波洗浄装置

CleanRex

電歪型シリーズ
Electrostrictive Series

※ネットワーク通信対応（オプション）
Designed for Open field networks (Option)
DeviceNet™ CC-Link

シングル **スイープ** **ショット** 三種類の動作モードを搭載。

25～100%と広がった出力調整範囲。

Single, sweep, and shot operation modes.
Adjustable output range increased from 25 to 100%.



超音波発振器
Ultrasonic Oscillator



超音波振動子
Ultrasonic Vibrator

特　長 Features

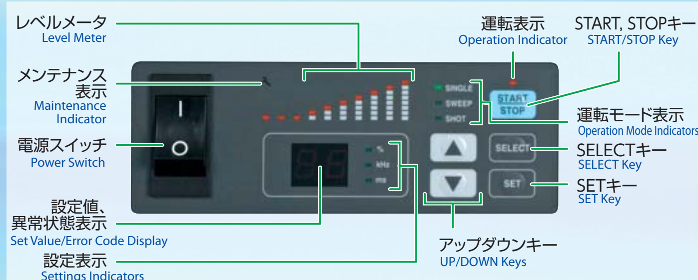
発振器 Oscillator 高い信頼性と強力で安定したパワー
Excellent reliability and stable power output

1. 通常のシングル機能に加え、強力なスイープ機能で洗浄ムラを低減、ショット機能で脱気促進に効果を発揮。スイープモード時でもフル出力が可能。（特許出願中）
Provides powerful sweep function to reduce uneven cleaning and shot function for improved degassing performance, in addition to single function. Full operation possible even in sweep mode. (PATENT PENDING)
2. フルデジタル制御を実現。タッチパネルによる快適操作と優れた追尾機能内蔵。電源変動、洗浄物出し入れの変動に対しても超音波出力を一定に保持。故障内容はエラーコードで表示。
Full digital control. Features user-friendly touch panel operation and superior integrated tracking function. Maintains ultrasonic output at a constant level regardless of power supply fluctuations or variation caused by addition or removal of cleaning targets. Details of malfunctions displayed as error codes.
3. 小形・軽量化を実現。600W、1200Wとも同一寸法設計。段積み設置も可能。（最大4段迄）
Compact, lightweight design. Both 600W and 1,200W models have same dimensions. Stackable installation possible. (A maximum of four units can be stacked on top of each other.)
4. 出力調整範囲が25～100%に広がり、洗浄物に最適な出力に設定可能。
Adjustable output range increased from 25 to 100%, allowing optimum output to best suit the target.
5. 表面処理業界で培った高い耐環境性能を継承。通風経路以外を密閉し、劣悪な環境の中でも優れた耐久性を発揮。
Wealth of experience in surface treatment industry ensures excellent environmental durability. Everything except for ventilation channels is sealed, providing superior durability even in harsh environments.
6. 内蔵タイマーで振動子寿命を予告表示。
Built-in timer gives advanced warning when vibrator lifetime approaches.
7. 独自の追尾機能により、振動子交換時の面倒なチューニング作業が不要で交換時間も短縮。従来の電歪振動子も使用可能。
Unique tracking function eliminates the need for bothersome tuning procedures when replacing vibrators, cutting down on time required for replacement work. Conventional electrostrictive vibrators can also be used.
8. オプションカード追加でオープンフィールドネットワーク通信（DeviceNet、CC-Link）に対応。
Optional card provides open field network communication (DeviceNet and CC-Link).

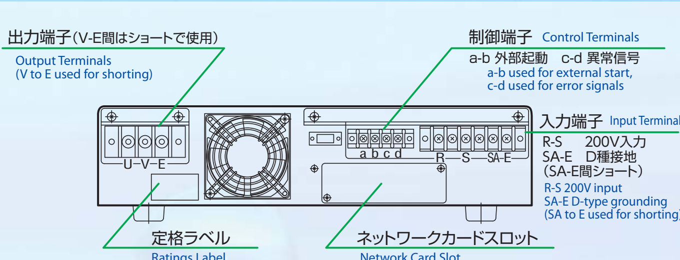
振動子 Vibrator 低周波の強力パワーでムラのない洗浄効果
High-powered, low frequency cleaning with no unevenness

1. 薄型振動子（従来当社比）もラインナップ。狭いタンク内でも設置が可能。
Thin vibrators (compared to conventional SanRex products) also available. Installable even in small tanks.
2. リード引き出し部分には特殊構造を採用し、密閉性を向上。
Lead connections to unit employ special construction to improve seal.
3. 振動子のリード線は、しなやかで曲がりやすくしたシールドワイヤーにテフロンチューブを採用。さらにSUS材のブレードで被覆。
Vibrator leads use Teflon tubing over flexible, easily-bent shield wires. Also features braided, stainless steel covering.
4. 溶剤、アルカリ水溶液などに対する耐薬品性にも配慮。
Resistant to solvents, alkaline aqueous solutions, and other chemicals.
5. 60～100℃の高温域で使用可能なBLT（ボルト締めランジュバンタイプ）を採用。高温液中でも洗浄が可能。
Employs a BLT (Bolt-clamped Langevin-Type) transducer that can be used in high temperatures of between 60 to 100℃. This allows cleaning in high-temperature solutions.
6. エレメントをスタッドボルトに直接、機械的に結合してあるので、高温洗浄液の中でも、優れた洗浄効果を発揮。
The element is joined directly and mechanically to the stud bolt, enabling superior cleaning performance even in high-temperature cleaning solutions.
7. 御希望寸法にあわせた生産及び投げ込みタイプに加え、フランジタイプも用意。耐酸用タイプもシリーズ化。（いずれも受注生産）
Production can be made to the specified dimensions. Immersible models and Flange types are also available. An acid-resistant series is also available. (All made-to-order.)

操作パネル Operation Panel

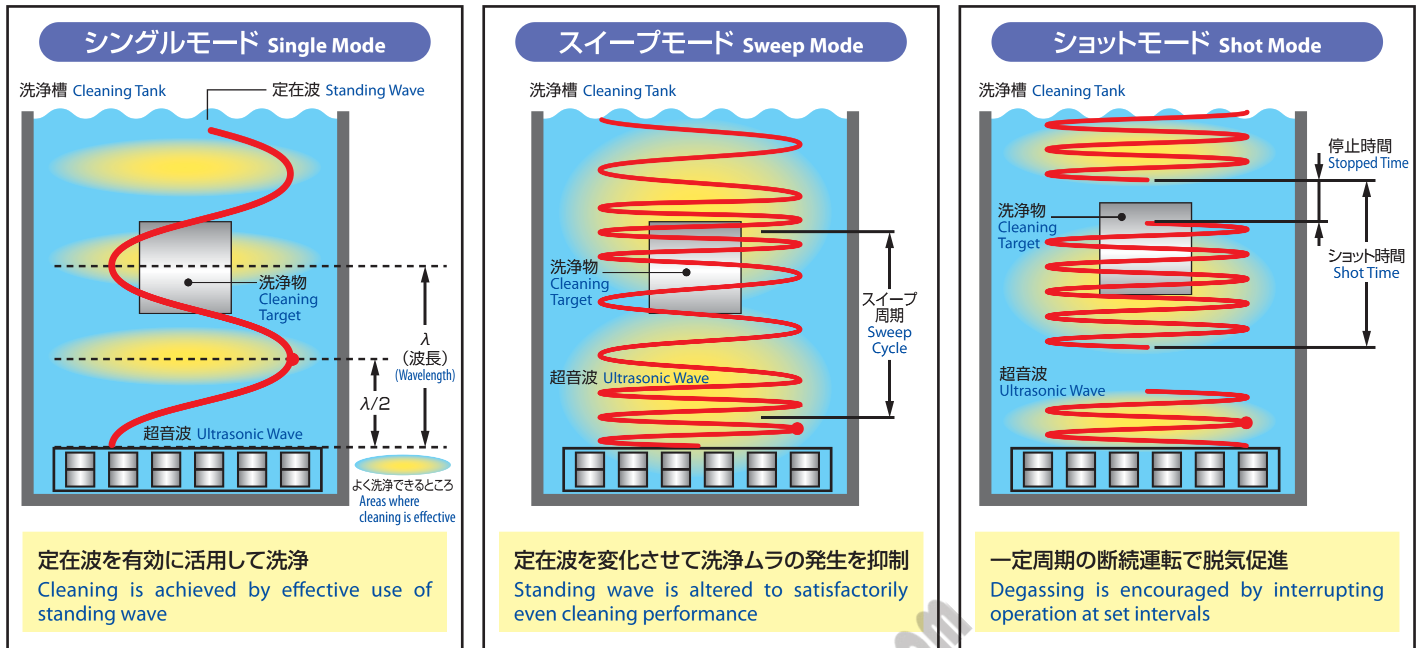


裏面パネル Rear Panel



Ultrasonic Cleaning Systems

機能説明図　Description of Functions



発振器 Oscillator　仕　様　Specifications

出力	Output	600W		1200W	
発振器形式	Type	GED028060	GED040060	GED028120	GED040120
公称周波数	Nominal frequency	28kHz	40kHz	28kHz	40kHz
電源	Power supply	単相 Single-phase 200V +40V −20V 50／60Hz			
電源容量	Power capacity	1.2kVA		2.4kVA	
冷却方式	Cooling system	強制風冷 Forced air cooling			
パワー調整範囲	Adjustable power range	25〜100%			
警報回路	Alarm circuit	異常時 LED点灯／外部接点 1A接点（入力電圧低下･温度異常･出力電力低下･出力過電流） During error LED on/external contacts 1A contact (Input voltage drop/Temperature error/Output power drop/Output over-current)			
自動追尾機能	Automatic tracking feature	内蔵 Built-in			
外形寸法 W×D×H	External dimensions	415mm×345mm×95mm			
質量	Weight	9kg			



振動子 Vibrator　仕　様　Specifications

公称入力 Nominal input	振動子形式 Vibrator type			輻射面寸法(mm) Dimensions of radiation surface	パワー密度(W/cm²) Power density	外形寸法(mm) External dimensions W	D	H	取付寸法(mm)※1 Mounting dimensions	質量(kg) Weight	組合わせ発振器 Compatible oscillators
28kHz 600W	TE028063	標準タイプ	Standard	350×350	0.49	350	350	98	180×310	12	GED028060
	TE028063A	薄型タイプ	Thin	350×350	0.49	350	350	88	180×310	12	
	TE028067A	薄型タイプ	Thin	425×240	0.59	425	240	88	405×3180	12	
	TE028066	強力タイプ	High-Powered	300×180	1.11	300	180	110	324×160	10	
	TE028067	準強力タイプ	Semi high-powered	425×240	0.59	425	240	100	425×180	11	
	TE028064	広面積タイプ	Wide area	455×325	0.41	455	325	110	405×342	15	
	TE028068T11	底付タイプ	Flange	350×350	0.49	350	350	170	330×330	11	
28kHz 1200W	TE028128T16	強力タイプ	High-Powered	400×300	1.00	400	300	110	370×325	23	GED028120
	TE028121	準強力タイプ	Semi high-powered	455×325	0.81	455	325	110	405×342	23	
	TE028121A	薄型タイプ	Thin	455×325	0.81	455	325	105	405×342	22	
	TE028128T2	底付タイプ	Flange	523×384	0.68	523	384	120	493×354	22	
40kHz 600W	TE040063	標準タイプ	Standard	350×350	0.49	350	350	98	180×310	10	GED040060
	TE040063A	薄型タイプ	Thin	350×350	0.49	350	350	63	180×310	9	
	TE040066	強力タイプ	High-Powered	300×180	1.11	300	180	80	324×160	7	
	TE040067	準強力タイプ	Semi high-powered	425×240	0.59	425	240	80	425×180	8	
40kHz 1200W	TE040121	標準タイプ	Standard	455×325	0.81	455	325	80	405×342	18	GED040120
	TE040121A	薄型タイプ	Thin	455×325	0.81	455	325	75	405×342	17	

※1 電線引出部 固定金具寸法は含んでおりません。 Figures do not include external wiring or mounting brackets.

SanRex 生産拠点 Manufacturing Facilities

●大阪工場（小型・中型機器）
Osaka Plant (Small & Middle power equipment)



●滋賀工場（大型機器・装置）
Shiga Plant (Large power equipment)



●岡山工場（半導体）
Okayama Plant (Power semiconductors)



●佛山市順徳区三社電機有限公司（中国）
FOSHAN CITY SHUNDE SANREX LIMITED (China)





ご注意 Caution

正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。水、湿気、湯気、ほこり、油煙、等の多い場所に設置しないでください。火災・感電・故障などの原因となることがあります。
Read and understand the entire Operating Manual and your employer's safety practices before installing, or using the equipment. Do not install the equipment in an area where water, high humid, steam, dust or oil are located. It may cause damage to the equipment or result in a fire or electrical shock.

- ●有寿命部品（ファン、ヒューズ）などは、交換時費用が必要となりますので、ご承知ください。付属品などは大切に保管をしてください。
- ●本カタログに記載以外の用途でのご使用の場合は、別途ご相談ください。
- ●本仕様は性能向上の為に予告なく変更する場合があります。

- ●Please note that the parts such as fan or fuse needed to be replaced are chargeable when replacing. Also, keep accessory parts in a safe place.
- ●Please contact us if the equipment is used for any other applications not specified in this brochure.
- ●Specifications are subject to change without any notice.



株式会社 三社電機製作所
SANSHA ELECTRIC MFG. CO., LTD.

営業本部 〒533-0031 大阪市東淀川区西淡路3-1-56 TEL 06-6325-0500 FAX 06-6321-0355
東京支店 〒110-0015 東京都台東区東上野1-28-12 TEL 03-3834-1700 FAX 03-3834-1702
九州営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-15-19 TEL 092-431-7586 FAX 092-474-9643

SANREX CORPORATION (U.S.A.)
50 Seaview Boulevard Port Washington, NY 11050-4618, U.S.A.
TEL: +1-516-625-1313 FAX: +1-516-625-8845

SANSHA ELECTRIC MFG. (SHANGHAI) CO,. LTD. (China)
Room 310, 555 Building, 555West Nanjing Road,
Shanghai 200041, P.R.China
TEL: +86-21-5868-1058 FAX: +86-21-5868-1056

SANREX ASIA PACIFIC PTE. LTD. (Singapore)
25, Tagore Lane, #03-12A Singapore Godown, 787602 Singapore
TEL: +65-6457-8867, +65-6459-6426 FAX: +65-6459-6425

SANREX LIMITED (Hongkong)
Room 307, Kowloon Plaza, 485 Castle Peak Rd. ,Kowloon, Hongkong
TEL: +852-2744-1310, +852-2785-6313 FAX: +852-2785-6009

Korea Representative Office (韓国駐在員事務所)
#706, LG Twintel 1-cha, 157-8, Samseong 1(il)-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea
TEL: +82-2-552-2803~4 FAX: +82-2-552-8441

Taiwan Representative Office (台湾駐在員事務所)
6th, FL-1 No.120 Sec.1, Nanking EastRd., Taipei, 104 Taiwan, R.O.C.
TEL: +886-2-2543-5689 FAX: +886-2-2536-7876

SanRex Corporation Representative Office Europe (ヨーロッパ駐在員事務所)
Litostrojska Cesta 44A, 1000 Ljubljana, Slovenia
TEL: +386-1514-0793 FAX: +386-1514-0795

ホームページ アドレス Web Site ……. http://www.sansha.co.jp

●パワー半導体 ●新エネルギー・省エネ関連機器（太陽光・風力・コージェネレーション）●環境関連機器（プラズマ灰溶融・オゾン発生・洗浄装置）●IT関連機器（通信用電源・UPS）●産業用機器（表面処理用・電力調整器・溶接機・光源）

●Power Semiconductors ●Clean & Save energy (Solar power, Wind power, Co-generation) ●Environment (Plasma ash melting, Ozone generation, Cleaning Systems) ●IT-related systems (Communication power supply, UPS) ●Industrial systems (Surface treatment, Electric Power Controller, Welding machine, Lighting power supply)

（第二版）
503H75101JE-1209-0.5K(SS)361